

# ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು-560003.

## KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD

Malleshwaram, Bengaluru - 560003.

### 2021-22 ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ

Subject : MATHEMATICS/ಗಣಿತ

ವಿಷಯದ ಸಂಕೇತ : 81K

Time : 3 hrs. 15 mins.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ : 80

### ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ

ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ

#### ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ 38 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಮೊಹರು (ಸೀಲ್) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
3. ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.
4. ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.
5. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವೂ ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

8 x1=8

1. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿ

$$a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

ಇವುಗಳು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು

A)  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

B)  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

C)  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$

D)  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

2. 100, 93, 86, ..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

A) 4

B) 8

C) 7

D) -7

3. ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು ಸೊನ್ನೆಯಾದಾಗ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.

A) ಭಿನ್ನ ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ

B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ

C) ಭಿನ್ನ ವಾಸ್ತವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

D) ವಾಸ್ತವ ಮೂಲವಾಗಿಲ್ಲ.

4.  $\operatorname{Cosec} 45^\circ$  ಯ ಬೆಲೆ

A) 1

B)  $\sqrt{2}$

C)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

D) 0

5.  $p(x,y)$  ಬಿಂದುವಿಗೆ ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇರುವ ದೂರವು

A)  $\sqrt{x^2 - y^2}$

B)  $\sqrt{x - y}$

C)  $\sqrt{x^2 + y^2}$

D)  $\sqrt{y - x}$

6. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮೂರು ಅಳತೆಗಳಾದ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧವು.
- A) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = ಬಹುಲಕ + ಸರಾಸರಿ  
 B) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 2 ಬಹುಲಕ + ಸರಾಸರಿ  
 C) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 2 ಬಹುಲಕ + 2 ಸರಾಸರಿ  
 D) 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = ಬಹುಲಕ + 2 ಸರಾಸರಿ
7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮರೂಪ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- A) ಎರಡು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು      B) ಎರಡು ಅಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು  
 C) ಎರಡು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು      D) ಎರಡು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳು
8. ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ಅದರ ಪಾದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಸಮತಲದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಉಂಟಾದ ಚಿಕ್ಕ ಶಂಕುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ಶಂಕುವಿನ ಉಳಿದ ಭಾಗ ಇದಾಗಿದೆ.
- A) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ      B) ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಭಿನ್ನಕ  
 C) ಒಂದು ಗೋಳ      D) ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದ ಶಂಕು

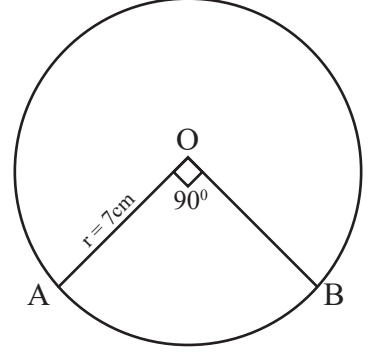
II ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

8 x 1 = 8

9. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು 20 ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಮೂರು ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು 12 ಆಗಿದೆ. ಆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
10. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು. ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅವು ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ.
11.  $\sin^2\theta + \cos^2\theta + 1$  ರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
12. A  $(x_1, y_1)$  ಮತ್ತು B  $(x_2, y_2)$  ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ  $m_1 : m_2$  ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ 'p' ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

13. “ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ಪ್ರಮೇಯ”ದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

14. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle AOB = 90^\circ$  ಆದಾಗ ‘O’ ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿನ ಕಂಸ ABಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



15. ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

16. 7 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

**III ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.**

**8x2=16**

17. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

$$2x + y = 3$$

$$4x - y = 9$$

ಅಥವಾ

$$2x + 3y = 1 \text{ ಮತ್ತು } 5x + 6y = 2$$

ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆ ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಹ ಗುಣಕಗಳ ಅನುಪಾತಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯಿಂದ ತೋರಿಸಿ.

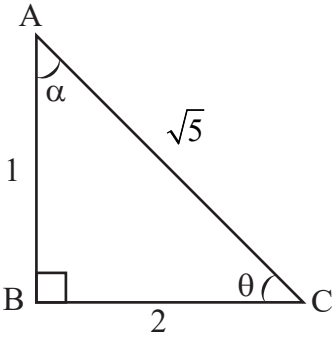
18. 6, 10, 14..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 15ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

19. 3+6+9..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 15 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

130 ಇದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 3, 7, 11.....ರ ಪದವಾಗಿದೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

20.  $3x^2 - 2x - 3 = 0$  ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಬಳಸಿ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
21.  $x^2 + 3x + 2 = 0$  ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ನಂತರ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
22. (3, 1) ಮತ್ತು (6, 2) ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು “ದೂರ ಸೂತ್ರ”ವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
23.  $AB = 10\text{cm}$  ಉದ್ದದ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 2 : 3ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆಯಿಂದ ವಿಭಾಗಿಸಿರಿ.

24. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
- 
- a)  $\sin\theta$
- b)  $\tan\alpha$

IV ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

9x3=27

25. ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.
26. ನೇರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರಗಳು	ಆವೃತ್ತಿ
10 - 30	2
30 - 50	6
50 - 70	10
70 - 90	2

ಅಥವಾ

ಈ ಕೆಳಕಂಡ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರಗಳು	ಆವೃತ್ತಿ
1 – 3	6
3 – 5	9
5 – 7	2
7 – 9	2
9 – 11	1

27. ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$4\sin 30^\circ + \tan 48^\circ \cdot \tan 42^\circ - 3\tan 45^\circ$$

ಅಥವಾ

ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ

$$6\cos 60^\circ - \sin 30^\circ + \sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ$$

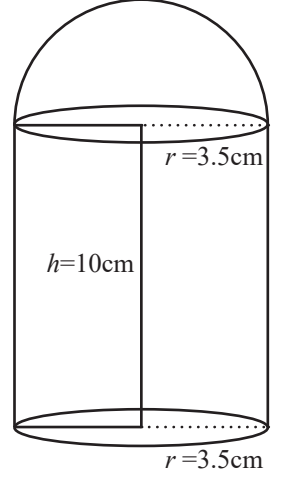
28. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ 15 ರೈತರು ಬೆಳೆದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಇಳುವರಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ. ಇದರ “ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನ”ದ ಓಜೀವ್ ಅನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ
50ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	2
75ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	4
100ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	9
125ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	10
150ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	11
175ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	13
200ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	15

29. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಓರೆ ಎತ್ತರವು 4cm ಮತ್ತು ಅದರ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಾದಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಗಳು 18cm ಮತ್ತು 16cm. ಆದರೆ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

10cm ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಮೇಲೆ ಪಾದವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ ಒಂದು ಆಟಿಕೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 3.5cm ಆದರೆ ಆಟಿಕೆಯ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

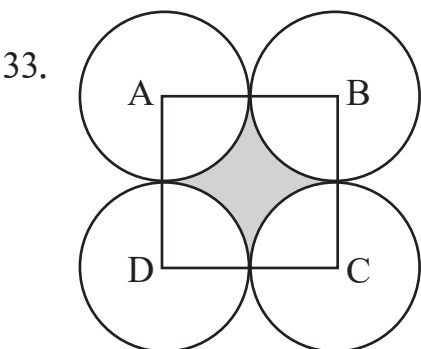


30. ಒಂದು ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಾರ್ಷಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ 7 ನಗದು ಬಹುಮಾನಕ್ಕಾಗಿ ₹ 700 ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ಬಹುಮಾನವು ಅದರ ಮುಂಚಿನ ಬಹುಮಾನಕ್ಕಿಂತ ₹ 20 ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಬಹುಮಾನಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
31. ಶೃಂಗ ಬಿಂದುಗಳು  $A(2, 2)$   $B(3, 4)$  ಮತ್ತು  $C(-1, 3)$  ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜ ABCಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

$(6, -2)$  ಮತ್ತು  $(10, 8)$  ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ 'ತ್ರೈಭುಜಕ' ಬಿಂದುಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

32. 4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 9cm ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABCD ಚೌಕದ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 14cm. ಪ್ರತಿ ವೃತ್ತವು ಉಳಿದ ಮೂರು ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ A, B, C ಮತ್ತು D ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವ 4 ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಎಳೆದಿದೆ. ಛಾಯಗೊಳಿಸಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

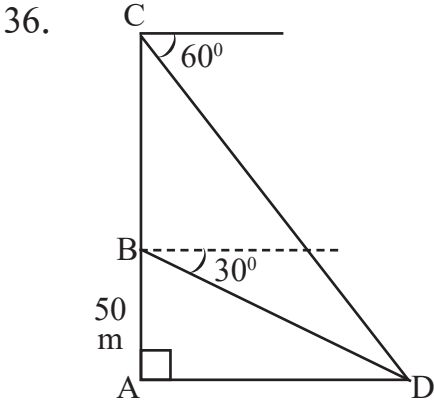
4x4=16

34. 6cm, 4cm ಮತ್ತು 7cm ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ 3/4 ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.

35. ನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

$$x + y = 5$$

$$x - y = 1$$



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ ಒಂದು ನೇರ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ತುದಿಯಿಂದ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಅವನತ ಕೋನವು  $60^\circ$  ಇದೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಬುಡದಿಂದ 50m ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಅವನತ ಕೋನವು  $30^\circ$  ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಕಟ್ಟಡದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

37. ಒಂದು ರೈಲು 360 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರವನ್ನು ಏಕರೂಪ ಜವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜವವು 5 km/h ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಅಷ್ಟೇ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು 1 ಗಂಟೆ ಕಡಿಮೆ ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು ಹಾಗಾದರೆ ರೈಲಿನ ಜವವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ರೂಪಾಯಿ 18.75ಕ್ಕೆ ಮಾರುವುದರಿಂದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ವಸ್ತುವಿನ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆಯಷ್ಟೇ ಶೇಕಡ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ವಸ್ತುವಿನ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.



VI ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1x5=5

38. ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು (ಥೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು) ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸಿ.

-●-●-●-